

# Fondamentaux des réseaux

**Programme** *(Mis à jour le 10/08/2026)*

## Architectures réseau

- LAN Ethernet

## Architectures d'échange et modes de communication

- Unicast
- Broadcast

## Les adresses physiques et les adresses logiques

- Adresse niveau 2 (adresse MAC)
- Adresse niveau 3 (adresse IP) et les différentes classes IP
- Le masque de sous réseau et mode de calcul
- Conception et plan d'adressage

## Le modèle en couches, de la couche physique jusqu'au logiciel en réseau

- Les protocoles des différentes couches (TCP/UDP)
- Notion de socket (@ip/ports)

## Comprendre le fonctionnement des échanges Client/Serveur

- Service réseaux : Dhcp/Dns/NTP
- Services applicatifs : ftp, http/https
- Spécificités des environnements industriels

## Comment relier différents réseaux et établir les routes IP

- Routage statique

## Les réseaux logiques

- La notion de réseau virtuel (VLAN) et 802.IQ

## Diagnostiquer les pannes dans un réseau IP

## Conclusion

### Référence

THIS3697

### Durée

2 jours / 14 heures

### Prix HT / stagiaire

0€

### Objectifs pédagogiques

- Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique
- D'avoir un bon vocabulaire et la bonne terminologie réseau
- De diagnostiquer des problèmes de premier niveau dans un réseau IP.

### Niveau requis

- Savoir manipuler un environnement Windows

### Public concerné

- Exploitant en environnement industriel
- Techniciens de maintenance

### Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

### Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

### Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés  
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

### Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)